

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-254990

(43)公開日 平成9年(1997)9月30日

(51)Int.Cl.⁶
B 65 D 25/08
47/34
81/32

識別記号
B 65 D 25/08
47/34
81/32

F I
B 65 D 25/08
47/34
81/32

技術表示箇所
Z
T

審査請求 未請求 請求項の数1 FD (全4頁)

(21)出願番号 特願平8-93432

(22)出願日 平成8年(1996)3月22日

(71)出願人 000006909

株式会社吉野工業所

東京都江東区大島3丁目2番6号

(72)発明者 山中伸夫

東京都江東区大島3の2の6 株式会社吉
野工業所内

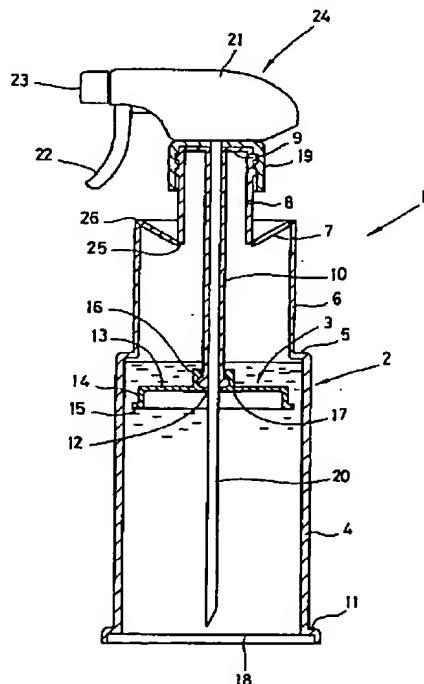
(74)代理人 弁理士 今岡良夫

(54)【発明の名称】二液混合容器

(57)【要約】

【課題】二液を分離した状態で保管でき、使用時に簡単な方法で二液の混合を行え、しかも、混合した二液を収納した容器体をそのままポンプ装着用の容器体として使用することができる優れた容器を提案する。

【解決手段】大径筒部4上端より小径筒部6を延設し、小径筒部上端縁より肩部7を介して口頸部8を起立し、口頸部の上端縁より内方へ延設したフランジ9を介して注出筒部10を垂設してなる容器本体2を有し、上記各筒部4, 6内を上下に区画する隔壁部材3を、その中央部の透孔12を注出筒部下端開口と連通させて注出筒部10下端に固定し、透孔12及び大径筒部4下端開口をそれぞれシール材17, 18で閉塞し、肩部7を下方への弹性反転可能に構成して、反転した際に隔壁部材3の周縁部の嵌合が外れて各筒部4, 6内が連通する如く構成し、また、装着するポンプ24の吸い上げパイプ20でシール材17を破断貫通する如く構成した。



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】下端を開口した大径筒部4上端縁より内向きフランジ5を介して上方へ小径筒部6を延設するとともに、該小径筒部6上端縁より肩部7を介して口頸部8を起立し、且つ、口頸部8の上端縁より内方へ延設したフランジ9内周縁より小径筒部6内中央下端部に至る注出筒部10を垂設してなる容器本体2と、上記小径筒部6内と大径筒部4内とを上下に区画してその周縁部を小径筒部内面下端部に液密且つ下方への離脱可能に嵌合させるとともに、中央部に穿設した透孔12を上記注出筒部10下端開口と連通させて注出筒部10下端部に液密に嵌着固定させた隔壁部材3と、上記透孔12を液密に閉塞して隔壁部材3下面に固定させた押圧破断可能なシール材17と、上記大径筒部4下端開口を液密に閉塞して容器本体2下面に固定させたシール材18とを備え、上記肩部7を上方内方へ傾斜上昇するテーパ状で且つ上下端縁に薄肉のヒンジ部25、26を設けて下方への弹性反転が可能に構成するとともに、肩部7を下方へ弹性反転させた際に上記隔壁部材3周縁部の嵌合が外れて小径筒部6内と大径筒部4内とが連通する如く構成し、上記容器本体上端開口を閉塞し且つ上記シール材17を破断貫通する液体噴出用のポンプ24を装着可能に構成してなることを特徴とする二液混合容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は二液混合容器に関し、詳しくは、二液を分離した状態で保管できるとともに、使用直前に簡単な方法で二液を混合でき、二液混合後ポンプを装着して使用する二液混合容器に関する。

【0002】

【従来の技術】ある種の歯取り剤の如く、保管時には二種類の液を分離させて別々に保管し、使用直前に二液を混合して使用するものがある。従来これらの液は、別々のボトルに収納保管し、使用時にポンプ付きのボトルにそれぞれ移し替えて使用されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、この様な方法での使用では無闇にボトルの数が多くなり、保管の際に嵩張るとともに、使用時の液の移し替えも面倒が伴う。

【0004】そこで本発明では、二液を分離した状態で保管できるとともに、使用時に簡単な方法で二液の混合を行え、しかも、混合した二液を収納した容器体をそのままポンプ装着用の容器体として使用することが出来る優れた容器を提案するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本請求項1発明の容器は上記課題を解決するため、下端を開口した大径筒部4上端縁より内向きフランジ5を介して上方へ小径筒部6を延設するとともに、該小径筒部6上端縁より肩部7を介

して口頸部8を起立し、且つ、口頸部8の上端縁より内方へ延設したフランジ9内周縁より小径筒部6内中央下端部に至る注出筒部10を垂設してなる容器本体2と、上記小径筒部6内と大径筒部4内とを上下に区画してその周縁部を小径筒部内面下端部に液密且つ下方への離脱可能に嵌合させるとともに、中央部に穿設した透孔12を上記注出筒部10下端開口と連通させて注出筒部10下端部に液密に嵌着固定させた隔壁部材3と、上記透孔12を液密に閉塞して隔壁部材3下面に固定させた押圧破断可能なシール材17と、上記大径筒部4下端開口を液密に閉塞して容器本体2下面に固定させたシール材18とを備え、上記肩部7を上方内方へ傾斜上昇するテーパ状で且つ上下端縁に薄肉のヒンジ部25、26を設けて下方への弹性反転が可能に構成するとともに、肩部7を下方へ弹性反転させた際に上記隔壁部材3周縁部の嵌合が外れて小径筒部6内と大径筒部4内とが連通する如く構成し、上記容器本体上端開口を閉塞し且つ上記シール材17を破断貫通する液体噴出用のポンプ24を装着可能に構成してなることを特徴とする二液混合容器として構成した。

【0006】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例の形態を図面を参照して説明する。本発明の二液混合容器1は、容器本体2と、隔壁部材3とを備えている。容器本体2は、合成樹脂の一体成形により形成したもので、下端を開口した大径筒部4上端縁より内向きフランジ5を介して上方へ小径筒部6を延設するとともに、該小径筒部6上端縁より肩部7を介して口頸部8を起立し、また、口頸部8の上端縁より内方へ延設したフランジ9内周縁より小径筒部6内中央下端部に至る注出筒部10を垂設して構成している。本実施例では大径筒部4の下端部を外向きフランジ11を介して拡径している。

【0007】また、隔壁部材3は合成樹脂により形成されたもので、上記小径筒部6内と大径筒部4内とを上下に区画してその周縁部を小径筒部6内面下端部に液密且つ下方への離脱を可能に嵌合させるとともに、中央部に穿設した透孔12を上記注出筒部10下端開口と連通させて注出筒部10下端部に液密に嵌着固定させている。

【0008】本実施例では、上記小径筒部6及び大径筒部4内を上下に区画する隔壁13周縁部より、小径筒部6内下端部に液密に嵌合する短い嵌合筒部14を垂設し、該嵌合筒部14下端縁より外方へフランジ15を突設し、該フランジ15を容器本体2の上記フランジ5下面に係止させ、また、隔壁13中央に穿設した透孔12周縁部より上方へ嵌合筒部16を立設し、該嵌合筒部16内面を上記注出筒部10外面下端に液密に嵌着固定させている。この嵌合筒部16と注出筒部10との間には、突条と凹溝とからなる係合手段を設けて一旦嵌合させたら容易に抜け出さない様に固定している。そして、隔壁部材3で画成された小径筒部6内を第1液収納部Aとして構成している。

【0009】また、上記透孔12を液密に閉塞して透孔12

周縁部の隔壁部材3下面に周縁部を固定させた押圧破断可能なシール材17を設け、さらに、大径筒部4下端開口を液密に閉塞して周縁部を大径筒部4下面に固定させたシール材18を設けている。

【0010】上記各シール材17、18としては、固定が可能で耐水性に優れたシート状のものが使用出来、例えば合成樹脂の単独或いは積層シート、或いは金属薄膜層を設けた合成樹脂の単独或いは積層シート等を所定形状に裁断したものを使用でき、その固定方法としては、溶着、接着等の手段を採用できる。また、押圧破断可能なシール材17は、その厚み、材質等を選定することにより押圧破断可能に構成する。

【0011】そして、シール材17を固定した隔壁部材3とシール材18とにより構成された大径筒部4内を第2液収納部Bとして構成している。本発明では、上記容器本体2の口頸部8の径、注出筒部10の径、或いは容器本体2の深さ等を調整することにより、液体噴出用のポンプを装着可能に構成している。

【0012】ポンプとしては、容器本体2上端開口を閉塞し且つ上記シール材17を破断貫通する吸い上げパイプを備えたものであれば従来使用されているポンプを使用出来、例えば、図2に示す如く、容器体口頸部8外周に嵌合させた装着筒19により、上記注出筒部10内に吸い上げパイプ20を挿入して嵌着固定され、装着筒19上方に固定したポンプ本体21の前部下面より垂設したトリガー22を引くことにより、容器体内の液を先端のノズル孔23より注出する如く構成した公知のポンプ24を使用できる。上記吸い上げパイプ20は、ポンプ24装着の際に上記シール材17を押圧破断して下端を大径筒部4内に垂下させる。このパイプの下端は図示の如き先端を尖らせたものであるとより押圧破断が容易であるが、下端面が平坦であってもシール材17の厚み、材質等を考慮すれば破断が可能に形成できる。尚、上記したトリガータイプのポンプに限らず、所謂押し下げヘッド式のポンプを装着する如く構成しても良い。これらを図示しないで説明すると、例えば、口頸部8外周に嵌合させた装着筒により、吸い上げパイプを下端に嵌着したシリンドラを上記注出筒部10内に挿入するとともに、上端の押し下げヘッドを容器本体上方へ上方付勢状態で上下動可能に突出させて固定し、上記ヘッドの上下動により容器体内の液を吸い上げてヘッドのノズル孔より噴出する如く構成したもののが挙げられる。この場合にも吸い上げパイプによりシール材17を押圧破断させるとともに、注出筒部10の径をシリンドラが挿入可能な大きさにする必要がある。

【0013】また、本発明では、上記容器本体2の肩部7を、上方内方へ傾斜上昇するテーパ状で且つ上下端縁に薄肉のヒンジ部25、26を設けて下方への弹性反転が可能に構成している。ここでいう弹性反転とは、弹性板が外力により弹性変形しつつ一つの安定状態から他の安定状態に移行する動きをいい、これらの動きは弹性板の形

状及び連結部位の形状等に起因する。本発明では、弹性を有する肩部7が図1の上方内方へ傾斜上昇するテーパ状態で安定し、この状態から口頸部を押し下げるとき、肩部7は弹性変形しつつ図2に示す如き下方内方へ傾斜下降するテーパ状態へ反転し、この状態で再び安定となる如く構成している。

【0014】上記の如く構成した容器1に液を充填する場合についてその一例を説明すると、先ず、倒立状態の容器本体2内に所定量の第1液27を充填し、次いでシール材17で透孔12を閉塞した隔壁部材3を嵌着固定する。次いで、所定量の第2液28を充填した後、シール材18を固定して充填を終わる。

【0015】次に、この様に液を充填された容器1を使用する場合について説明すると、先ず、吸い上げパイプ20を注出筒部10上端開口から挿入してその下端によりシール材17を破断貫通させるとともに、装着筒19を口頸部8外周に嵌合させてポンプ24を装着し、次いでポンプ24ごと口頸部8を押し下げるとき肩部7が下方へ弹性反転して図2に示す下方陥没状態で安定となり、この際、隔壁部材3の周縁部がその液密嵌合部分より離脱して下方へ移行するため、第1液27が大径筒部4内に落下し、第2液28と混合する。その後、要すれば、容器1を良く振って二液を攪拌混合した後、トリガー22を引けば混合液をノズル孔より噴出することができる。

【0016】

【発明の効果】以上説明した如く本発明二液混合容器は、下端を開口した大径筒部上端縁より内向きフランジを介して上方へ小径筒部を延設するとともに、該筒部上端縁より肩部を介して口頸部を起立し、且つ、口頸部の上端縁より内方へ延設したフランジ内周縁より小径筒部内中央下端部に至る注出筒部を垂設してなる容器本体と、小径筒部内と大径筒部内とを上下に区画してその周縁部を小径筒部内面下端部に液密且つ下方への離脱可能に嵌合させるとともに、中央部に穿設した透孔を上記注出筒部下端開口と連通させて注出筒部下端部に液密に嵌着固定させた隔壁部材とを備え、また、上記透孔を液密に閉塞して隔壁部材下面に固定させた押圧破断可能なシール材と、大径筒部下端開口を液密に閉塞して容器本体下面に固定させたシール材とを設けているので、二液を別々に収納保管でき、嵩張らず、従来の別々のボトルに保管した場合の様に一方を紛失する等の不都合を生じる虞もない。

【0017】また、上記肩部を上方内方へ傾斜上昇するテーパ状で且つ上下端縁に薄肉のヒンジ部を設けて下方への弹性反転が可能に構成するとともに、肩部を下方へ弹性反転した際に隔壁部材周縁部の嵌合が外れて小径筒部内と大径筒部内とが連通する如く構成したので、口頸部部分を下方へ押し下げるだけの極めて簡単な操作で二液の混合を行えるものである。

【0018】また、上記容器本体上端開口を閉塞し且つ

上記シール材を破断貫通する吸い上げパイプを備えた液体噴出用のポンプを装着可能に構成しているため、二液混合後に、そのままポンプを装着して混合液を噴霧等することが出来る便利がある。また、容器は構造が簡単で安価に製造できるため、収納液使用後は容器のみをそのまま廃棄して、ポンプを再度使用することができ、経済的である。

*

*【図面の簡単な説明】

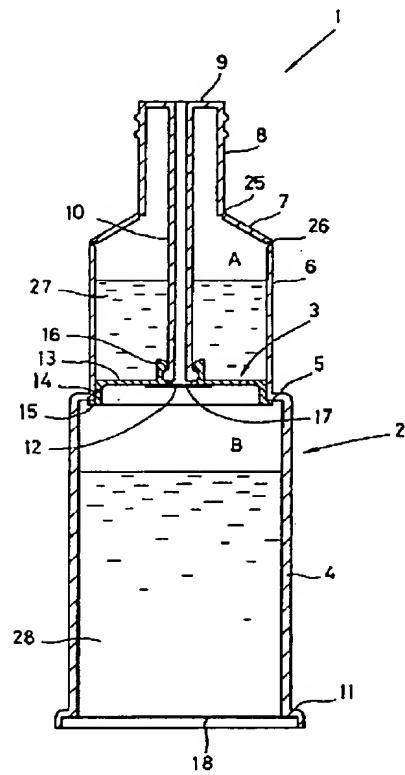
【図1】 本発明の一実施例を示す縦断面図である。

【図2】 同実施例の使用を説明する縦断面図である。

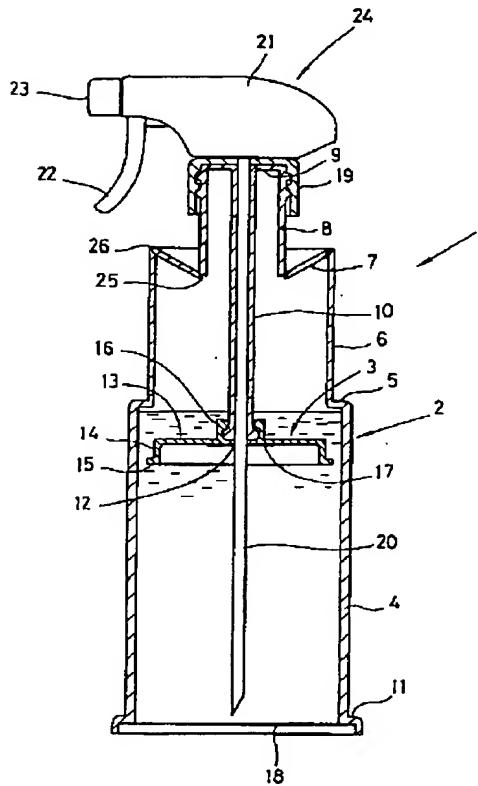
【符号の説明】

2…容器本体、3…隔壁部材、4…大径筒部、5…内向きフランジ、6…小径筒部、7…肩部、8…口頸部、12…透孔、17…シール材、18…シール材

【図1】



【図2】



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-254990
 (43)Date of publication of application : 30.09.1997

(51)Int.CI. B65D 25/08
 B65D 47/34
 B65D 81/32

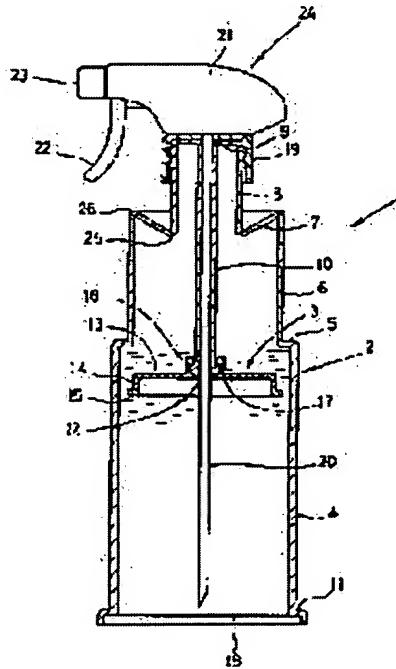
(21)Application number : 08-093432 (71)Applicant : YOSHINO KOGYOSHO CO LTD
 (22)Date of filing : 22.03.1996 (72)Inventor : YAMANAKA NOBUO

(54) TWO-LIQUID MIXING CONTAINER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To keep two kinds of liquid in a separated state and mix them together in a simple way when using them and use a container holding the two liquids mixed together as it is as a container body for setting a pump.

SOLUTION: A smaller diameter cylindrical part 6 is extended from the upper end of a larger diameter cylindrical part 4 and an opening neck 8 is erected from the upper end of the smaller diameter cylindrical part through shoulders 7. A pouring cylinder 10 is extended down through a flange 9 stretched inward from the upper end edge of the opening neck to form this container body 2. A partition wall member 3 dividing respective cylindrical parts 4, 6 into upper and lower parts is fixed to the lower end of the pouring cylinder 10 and the pierced hole 12 at the center of the partition wall member 3 is connected to the opening at the lower end of the pouring cylinder 10. The pierced hole 12 and the lower end opening of the larger diameter cylindrical part 4 are closed with sealing material 17 respectively. The shoulders 7 is constituted to be elastically upset downward so that the fitted part of the periphery of the partition wall member gets out of position when it has tumbled and the insides of respective cylindrical parts 4, 6 are connected to each other. The sealing material 17 is broken by the suction pipe 20 of the equipped pump 24 to pierce the partition member.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 31.01.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3514350

BEST AVAILABLE COPY

[Date of registration]

23.01.2004

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office